

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2003 年 11 月 6 日 (06.11.2003)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 03/091422 A1

- (51) 国際特許分類: C12N 1/15, (74) 代理人: 特許業務法人アルガ特許事務所 (THE PATENT CORPORATE BODY ARUGA PATENT OFFICE); 〒103-0013 東京都中央区日本橋人形町 1 丁目 3 番 6 号 共同ビル Tokyo (JP).
- 1/19, 1/21, 9/42, 15/56, C11D 3/386
- (21) 国際出願番号: PCT/JP03/05371
- (22) 国際出願日: 2003 年 4 月 25 日 (25.04.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: 特願 2002-124474 2002 年 4 月 25 日 (25.04.2002) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 花王株式会社 (KAO CORPORATION) [JP/JP]; 〒103-8210 東京都中央区日本橋茅場町 1 丁目 14 番 10 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 袴田 佳宏 (HAKA-MADA, Yoshihiro) [JP/JP]; 〒321-3497 栃木県 芳賀郡市貝町赤羽 2606 花王株式会社研究所内 Tochigi (JP). 小澤 忠弘 (OZAWA, Tadahiro) [JP/JP]; 〒321-3497 栃木県 芳賀郡市貝町赤羽 2606 花王株式会社研究所内 Tochigi (JP). 小林 徹 (KOBAYASHI, Tooru) [JP/JP]; 〒321-3497 栃木県 芳賀郡市貝町赤羽 2606 花王株式会社研究所内 Tochigi (JP).
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SI, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告書
- 2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: MUTATED ALKALINE CELLULASE

(54) 発明の名称: 変異アルカリセルラーゼ

(57) Abstract: A mutated alkaline cellulase derived from a cellulase having the amino acid sequence represented by SEQ ID NO:1 or one having a homology of at least 90% therewith by deleting one or more amino acid residues from the 343- to 377-positions in SEQ ID NO:1 or a region corresponding thereto and then inserting a peptide having from 2 to 15 amino acid residues into the deletion site; and a gene encoding the same. The above alkaline cellulase has an optimum pH value close to the pH value of laundry water (around pH 10.5) and, therefore, is useful as an enzyme for detergents.

(57) 要約: 本発明は、配列番号 1 で示されるアミノ酸配列又はこれと 90% 以上の相同性を有するセルラーゼについて、配列番号 1 の 343 位～377 位又はこれに相当する位置のアミノ酸残基から選ばれる 1 以上を欠失させ、当該欠失部分にアミノ酸残基数 2～15 のペプチドを挿入した変異アルカリセルラーゼ; これをコードする遺伝子に関する。当該変異アルカリセルラーゼは、洗濯液中の pH (pH 10.5 付近) に近い最適 pH を有し、洗剤用酵素として有用である。

BEST AVAILABLE COPY

WO 03/091422 A1